

**PCT**  
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>A61N 5/06, A61B 17/36</b></p>	<p><b>A3</b></p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 96/36396</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>21. November 1996 (21.11.96)</b></p>																		
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/DE96/00789</b></p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: <b>6. Mai 1996 (06.05.96)</b></p> <p>(30) Prioritätsdaten:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">295 08 077.9</td> <td style="width: 40%;">16. Mai 1995 (16.05.95)</td> <td style="width: 30%;">DE</td> </tr> <tr> <td>295 08 844.3</td> <td>29. Mai 1995 (29.05.95)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>295 15 096.3</td> <td>20. September 1995 (20.09.95)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>295 19 481.2</td> <td>8. December 1995 (08.12.95)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>295 19 482.0</td> <td>8. December 1995 (08.12.95)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>295 20 581.4</td> <td>27. December 1995 (27.12.95)</td> <td>DE</td> </tr> </table> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: <b>WILDEN, Lutz [DE/DE]; Hofäckerweg 16a, D-94051 Hauzenberg (DE).</b></p> <p>(74) Anwalt: <b>KUHNEN, WACKER &amp; PARTNER; Alois-Steinecker-Strasse 22, D-85354 Freising (DE).</b></p>	295 08 077.9	16. Mai 1995 (16.05.95)	DE	295 08 844.3	29. Mai 1995 (29.05.95)	DE	295 15 096.3	20. September 1995 (20.09.95)	DE	295 19 481.2	8. December 1995 (08.12.95)	DE	295 19 482.0	8. December 1995 (08.12.95)	DE	295 20 581.4	27. December 1995 (27.12.95)	DE	<p>(81) Bestimmungsstaaten: <b>JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</b></p> <p><b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p> <p>(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchen- berichts: <b>9. Januar 1997 (09.01.97)</b></p>	
295 08 077.9	16. Mai 1995 (16.05.95)	DE																		
295 08 844.3	29. Mai 1995 (29.05.95)	DE																		
295 15 096.3	20. September 1995 (20.09.95)	DE																		
295 19 481.2	8. December 1995 (08.12.95)	DE																		
295 19 482.0	8. December 1995 (08.12.95)	DE																		
295 20 581.4	27. December 1995 (27.12.95)	DE																		

(54) Title: **THERAPEUTIC DEVICE WITH A LASER IRRADIATOR**

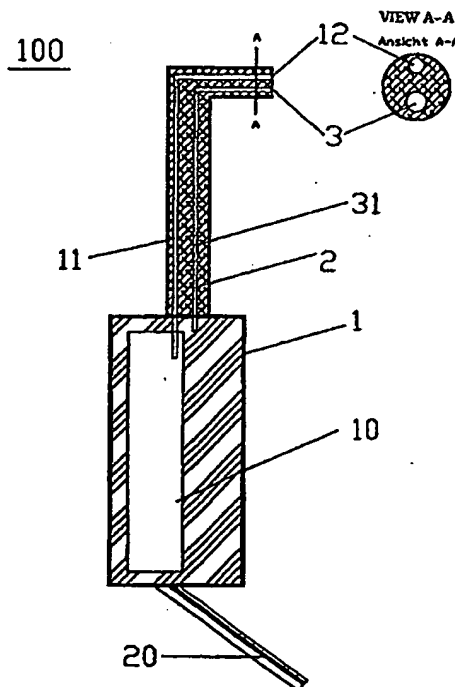
(54) Bezeichnung: **THERAPIEGERÄT MIT EINER LASERBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG**

(57) Abstract

The present invention relates in general to therapeutic devices with a laser irradiator. It relates especially to an oral care device, a device for treating rhinitis and acne, a device for stimulating testosterone, an inner ear trouble treatment device for treating chronic complex inner ear problems, a device for stimulating the central nervous system, a device for the treatment and prevention of bedsores and a device for the bio-stimulation of plants.

(57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich allgemein auf Therapiegeräte mit einer Laserbestrahlungsvorrichtung. Insbesondere bezieht sich die Erfindung auf ein Mundpflegegerät, ein Gerät zur Therapie von Rhinitis und Akne, ein Gerät zur Stimulation von Testosteron, ein Innenohrstörungs-Behandlungsgerät zur Therapie einer chronischen komplexen Innenohrstörung, ein Gerät zur Stimulierung des Zentralnervensystems, ein Gerät zur Therapie und Prophylaxe von Dekubitus sowie auf ein Gerät zur Biostimulation von Pflanzen.



# **LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LJ	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LU	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LV	Lettland	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	MC	Monaco	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MD	Republik Moldau	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MG	Madagaskar	UA	Ukraine
EE	Estland	ML	Mali	UG	Uganda
ES	Spanien	MN	Mongolei	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MR	Mauritanien	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MW	Malawi	VN	Vietnam
GA	Gabon				

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 96/00789

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC6 : A61N5/06 A61B17/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6 : A61N A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 224 072 A (STEWART) 23 September 1980 see abstract; claim 1	1
Y	FR 2 640 537 A (LEVY) 22 June 1990 see claims 1,3	1,2
Y	EP 0 593 375 A (LASER MEDICAL TECHNOLOGY) 20 April 1994	1,2
A	see column 2, line 35 - line 43 see column 2, line 52 - column 3, line 7 see column 3, line 42 - line 56; claim 1	3,7
A	US 5 030 090 A (MAEDA) 9 July 1991 see abstract, column 2, line 40 - column 3, line 45	1-9
A	DE 42 12 391 A (CARL BAASEL LASERTECHNIK) 14 October 1993 see abstract	2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later documents published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 August 1996 (29.08.96)

Date of mailing of the international search report

20 November 1996 (20.11.96)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 96/00789

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	US 5 445 146 A (BELLINGER) 29 August 1995 see abstract; claim 1	1
A	WO 93 21992 A (INSTITUTE OF DENTAL SURGERY) 11 November 1993 see page 35, line 10 - line 13; claim 3	3
A	WO 94 28972 A (OPPOLD) 22 December 1994 see abstract	5,6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 96/00789

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Invention 1, Claims 1-9	Invention 6, Claims 33-41
Invention 2, Claims 10-13	Invention 7, Claims 42-53
Invention 3, Claims 14-18	
Invention 4, Claims 19-24	
Invention 5, Claims 25-32	

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 96/00789

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 6 A61N5/06 A61B17/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 6 A61N A61B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
9	X US 4 224 072 A (STEWART) 23.September 1980 siehe Zusammenfassung; Anspruch 1	1
2	Y FR 2 640 537 A (LEVY) 22.Juni 1990 siehe Ansprüche 1,3	1,2
1	Y EP 0 593 375 A (LASER MEDICAL TECHNOLOGY) 20.April 1994 A siehe Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 43 siehe Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 7 siehe Spalte 3, Zeile 42 - Zeile 56; Anspruch 1	1,2 3,7
1	A US 5 030 090 A (MAEDA) 9.Juli 1991 siehe Zusammenfassung, Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 45	1-9
	---	
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen und der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"A" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29.August 1996

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

20.11.96

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patenthaus 2  
NL - 2220 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tr. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

TACCOEN, J

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen  
PCT/DE 96/00789

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
9	A DE 42 12 391 A (CARL BAASEL LASERTECHNIK) 14.Oktober 1993 siehe Zusammenfassung ---	2
1	P,A US 5 445 146 A (BELLINGER) 29.August 1995 siehe Zusammenfassung; Anspruch 1 ---	1
1	A WO 93 21992 A (INSTITUTE OF DENTAL SURGERY) 11.November 1993 siehe Seite 35, Zeile 10 - Zeile 13; Anspruch 3 ---	3
1	A WO 94 28972 A (OPPOLD) 22.Dezember 1994 siehe Zusammenfassung -----	5,6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 96/ 00789

**Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 1 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil Sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
  
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
  
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

**Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

Erfindung 1, Ansprüche 1- 9	Erfindung 6, Ansprüche 33-41
Erfindung 2, Ansprüche 10-13	Erfindung 7, Ansprüche 42-53
Erfindung 3, Ansprüche 14-18	
Erfindung 4, Ansprüche 19-24	
Erfindung 5, Ansprüche 25-32	

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche der internationalen Anmeldung.
  
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die internationale Recherchenbehörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche der internationalen Anmeldung, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
  
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Gebühren erfolgte ohne Widerspruch.